

10 SEP 1963

P.- 34.985



289872
289872

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 10 de julio de 1963, con el número 289.872

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de FIRESTONE-HISPANIA, S.A., entidad española establecida en Basauri, Dos Caminos, Vizcaya, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE PLACAS ELASTICAS DESTINADAS AL APOYO DE CARRILES"

Este invento se refiere a la fabricación de las placas elásticas que están destinadas a insertarse, en el tendido de las vías férreas, entre el carril y la traviesa con el objeto de proporcionar cierta amortiguación a los carriles.

5 Se conocen ya diversos tipos de placas de este tipo, los cuales consisten en una plancha de caucho vulcanizada y provista por ambas caras de un mismo dibujo consistente en líneas quebradas u onduladas.

10 En la utilización de estas placas elásticas conocidas se ha visto que el hecho de dar a ambas caras de la placa

289872



el mismo dibujo adolece de ciertos inconvenientes pues el hecho real es que ambas caras de la placa están expuestas a condiciones de trabajo distintas. Así, la cara inferior, que está en contacto con la traviesa, debe tener preferentemente propiedades antideslizantes y en cambio la cara superior, que está en contacto con el carril, además de presentar propiedades antideslizantes debe realizar la función de evacuar fuera de ellas las materias extrañas que tienden a acumularse en las depresiones del dibujo, grasa, barro, agua, etc.

Así pues, el objeto principal de la presente solicitud es perfeccionar la fabricación de estas placas elásticas para el apoyo de carriles sobre traviesas, dando a sus dos caras una estructura peculiar a la función o funciones específicas que ha de realizar cada una de ellas.

Para conseguir estos objetos, el invento parte de una masa de caucho que primero se amasa en los molinos o calandradoras para caucho conocidos para darles la viscosidad deseada, se le agregan las cargas convenientes, por lo general de materias activas tales como negro de humo, se le añaden agentes de vulcanización, tal como compuestos de azufre o que ceden azufre u otros, y aceleradores de vulcanización en su caso y, una vez bien homogeneizada esta composición, se hace pasar a través de pares de cilindros laminadores hasta obtener una banda de espesor adecuado.

El invento interviene precisamente en esta fase de la fabricación haciendo que uno de los rodillos del último par del tren de laminación esté provisto de un dibujo diferente.

El rodillo que ha de marcar en la placa las depresio-

289872



nes correspondientes al dibujo de la cara superior de la placa elástica estará provisto de resaltes que hacen que cuando la banda de caucho pasa contra él, queden grabados en ella depresiones constituidas, a cada lado del eje longitudinal de la placa acabada, por líneas parabólicas equidistantes reunidas cada una de ellas con la contigua por una depresión recta situada cerca del foco de las parábolas.

De esta manera se forma un surco continuo que, a la vez que confiere a la placa propiedades antideslizantes con respecto al carril, está preponderantemente estudiado para dar salida hacia el exterior de la placa a las materias extrañas que tienden siempre, inevitablemente, a depositarse en las ranuras.

Por el contrario, el rodillo del mismo par destinado a grabar el dibujo de la cara inferior lleva resaltes que graban en ella grupos, también simétricos con respecto al eje longitudinal de la placa acabada de depresiones en forma de triángulos cuyas bases dan hacia el eje longitudinal de la placa y cuyos vértices dan hacia los bordes exteriores y estos vértices están unidos al borde exterior cada uno mediante una depresión en forma de línea recta.

De este modo, la cara inferior de la placa, aun cuando tiene capacidad para derivar al exterior las materias extrañas que se acumulan debajo de la placa, está preponderantemente estudiado para aumentar la adherencia con respecto a la traviesa.

A continuación, la banda así grabada es pasada a una estufa u horno de vulcanización donde se mantiene durante el tiempo conveniente a la temperatura deseada de acuerdo

289872



con la composición del caucho.

Finalmente la banda es cortada en las placas de tamaño acabado y cada una de sus caras puede marcarse convenientemente para que los operarios no tengan dudas al colocar las placas durante el tendido o la reparación de la vía.

Es condición indispensable que no se superpongan nunca sustancialmente los dibujos de la cara superior y de la cara inferior puesto que ello debilitaría la sección de la placa y reduciría su resistencia mecánica. También por ello el eje longitudinal de la placa y secciones laterales a ambos lados de él se dejan libres de dibujos conservando aquí las placas todo su espesor y por tanto su máxima resistencia.

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Mejoras introducidas en la fabricación de placas destinadas al apoyo de carriles sobre traviesas y que han de insertarse entre el carril y la traviesa, caracterizadas porque se compone de una masa de caucho y se incorporan a ella las cargas activas apropiadas, por ejemplo negro de humo, y también agentes de vulcanización (por ejemplo compuestos de azufre o capaces de ceder azufre), aceleradores de la vulcanización, etc., sometiéndose esta masa compuesta a un tratamiento de homogeneización para la perfecta incorporación de los componentes y sometiéndose luego

289872



la masa homogénea obtenida a un proceso de laminación entre pares de rodillos, el último de los cuales tiene resaltes que graban en la cara correspondiente de la placa una serie de depresiones y el otro rodillo de este mismo par
5 tiene resaltes que graban en la cara opuesta de la banda una serie de depresiones de estructura distinta, estando una de estas estructuras de depresiones destinadas a fomentar, primero, la función de evacuación de materias extrañas y, en segundo lugar, a mejorar la adherencia entre el
10 carril y la placa y estando destinada la otra de estas estructuras de depresiones a fomentar, primero, el carácter deslizante con respecto a la traviesa y en segundo término, a fomentar la evacuación de materias extrañas y porque la
15 banda así grabada se pasa luego a una estufa de vulcanización donde se somete a un tratamiento de vulcanización de duración y temperatura convenientes y la banda vulcanizada se troquea luego para cortar las placas terminadas.

2.- Mejoras introducidas en la fabricación de placas elásticas destinadas al apoyo de carriles.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 13 SEP. 1903

P. A.

Albergo de Eizaburu
Por Poder

A.F.A.